



AUSGEGEBEN AM
5. AUGUST 1942

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 723482

KLASSE 31c GRUPPE 18 02

Sch 112804 VI/31c



Ing. Julius Hauck in Baden b. Wien



ist als Erfinder genannt worden.

Schoeller-Bleckmann Stahlwerke, AG. in Wien

Schleudergußmaschine

Patentiert im Deutschen Reich vom 9. Mai 1937 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 18. Juni 1942

Die Priorität der Anmeldung in Österreich vom 20. Mai 1936 ist in Anspruch genommen.

Es ist bekannt, durch Schleuderguß Halbfabrikate, z. B. aus Eisen und Stahl, herzustellen, die infolge ihres seigerungs-, lunker- und schlackenarmen Primärgefüges den in ruhenden Gußformen gegossenen Halbfabrikaten überlegen sind. Die bekannten Verfahren und Einrichtungen haben jedoch gewisse Nachteile, so daß mit ihnen eine Massenerzeugung von Halbfabrikaten, wie Platinen, Knüppeln, Blöcken, wobei oft Schmelzen von vielen Tonnen vergossen werden sollen, wirtschaftlich auf Schwierigkeiten stößt. Es ist auch bekannt, Halbfabrikate durch Schleuderguß in mehreren um eine senkrechte Achse nach außen schräg abwärts geneigt angeordneten Gußformen, deren Schräglage vorzugsweise der Richtung der Resultierenden aus Fliehkraft und Schwerkraft des zu vergießenden Metalls entspricht, in der Weise herzustellen, daß das Metall in der Fliehkraft-
richtung in die Gußformen eingegossen

wird und dieselben durch kommunizierenden Guß in der der Fliehrichtung entgegengesetzten Richtung ansteigend füllt. Dieser Vorrichtung haftet jedoch insbesondere der Mangel an, daß sich die Gußformen unverlässlich füllen, so daß zur Zeit, wo einzelne Gußformen bereits voll sind und das Vergießen des Metalls beendet werden muß, andere Gußformen noch so wenig gefüllt sein können, daß die Gußstücke unbrauchbar sind. Auch ist ein Schleudergußverfahren bekannt, bei welchem das Metall durch Zentrifugalkraft in Formen eingebracht wird, die ganz außerhalb der in der Drehachse angebrachten gemeinsamen Eingußöffnung angeordnet werden und bei dem der Eintritt des Metalls in die einzelnen Formen auf der von der Drehachse am weitesten abgelegenen Seite vorgesehen wird. Doch erfolgt hierbei die Zuleitung des Metalls zu jeder einzelnen Form durch je einen eigenen, von der ge-

meinsamen Eingußöffnung abzweigenden Kanal, was besonders bei Anordnung einer größeren Anzahl von Formen die Menge der Angüsse sehr erhöht und überdies den Nachteil hat, daß infolge ungleichmäßiger Verteilung des Metalls in die einzelnen Kanäle oder durch unzureichende Speisung derselben leicht kaltschweißige Güße entstehen können.

Die Erfindung bezweckt eine wirtschaftliche Massenerzeugung insbesondere von Halbfabrikaten (wie z. B. Platinen, Knüppeln, Rohrluppen, Geschoßrohlingen) unter weitestgehender Vermeidung der vorerwähnten Mängel. Dieser Zweck wird erfindungsgemäß durch eine Schleudergußvorrichtung, bei der das Metall in die Gußformen von ihrem äußeren Ende her entgegengesetzt der Richtung der Fliehkraft eingeleitet wird, dadurch erreicht, daß eine allen Gußformen an ihrem äußeren unteren Ende verbindende Zuleitung für das flüssige Metall vorhanden ist, an welche sich die zur Drehachse hin schräg aufwärts gerichteten Gußformen mit ihren Fußpunkten anschließen, und daß diese Zuleitung durch vom zentralen Einguß abzweigende Kanäle mit Metall gespeist wird.

Eine beispielsweise Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Schleudergußmaschine zeigt Abb. 1 im lotrechten Schnitt nach der Linie A-B der Draufsicht nach Abb. 2.

Vom zentralen Einguß 1 führen radial nach außen und abwärts Kanäle 2, die in einen die Gußformen 3 an ihren unteren offenen Enden verbindenden Ringkanal 4 münden, von dem Öffnungen 5 in die Gußformen 3 führen. Die Gußformen sind vorzugsweise zwecks rascher Entleerbarkeit in senkrechter oder waagerechter Richtung nach ihrer Längsachse geteilt und an beiden Stirnflächen offen, doch

können sie an ihrer der Drehachse zugewendeten Stirnfläche 6 geschlossen sein, wenn an der höchsten Stelle jeder Gußform eine Entlüftungsöffnung vorgesehen ist. Die Kanäle 2 und 4 können aus Kanalsteinen 7 und 8 bestehen und vorzugsweise einen solchen Querschnitt haben, daß die darin entstehenden Angüsse als Halbfabrikate verwendbar sind, also keinen verlorenen Abfall bilden.

Der zentrale Einguß 1 und die Gußformen 3 sind auf dem Oberteil 9' des Grundstücks für sich allein abnehmbar angeordnet, können aber mit ihm auch gemeinsam aufgesetzt und abgehoben werden. Der Antrieb des Grundstücks um die Achse 10 kann durch die waagerechte Antriebsachse 11 erfolgen, deren Zahnrad 13 in einen am Unterteil 9'' des Grundstücks angeordneten Zahnkranz 12 eingreift. Die verhältnismäßig großen umlaufenden Teile sind dadurch erschütterungsfrei gelagert, daß das Grundstück mit seinem Laufkranz 14 auf mehreren auf einer Bodenplatte 15 angeordneten Rollen 16 läuft.

PATENTANSPRUCH:

Schleudergußmaschine zur Massenerzeugung insbesondere von Halbfabrikaten, wobei das Metall in die Gußformen von ihrem äußeren Ende her entgegengesetzt der Richtung der Fliehkraft eingeleitet wird, gekennzeichnet durch eine alle Gußformen an ihrem äußeren unteren Ende verbindende Zuleitung (4) für das flüssige Metall, an welche sich die zur Drehachse hin schräg aufwärts gerichteten Gußformen (3) mit ihren Fußpunkten anschließen, und die durch vom zentralen Einguß (1) abzweigende Kanäle (2) mit Metall gespeist wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.1

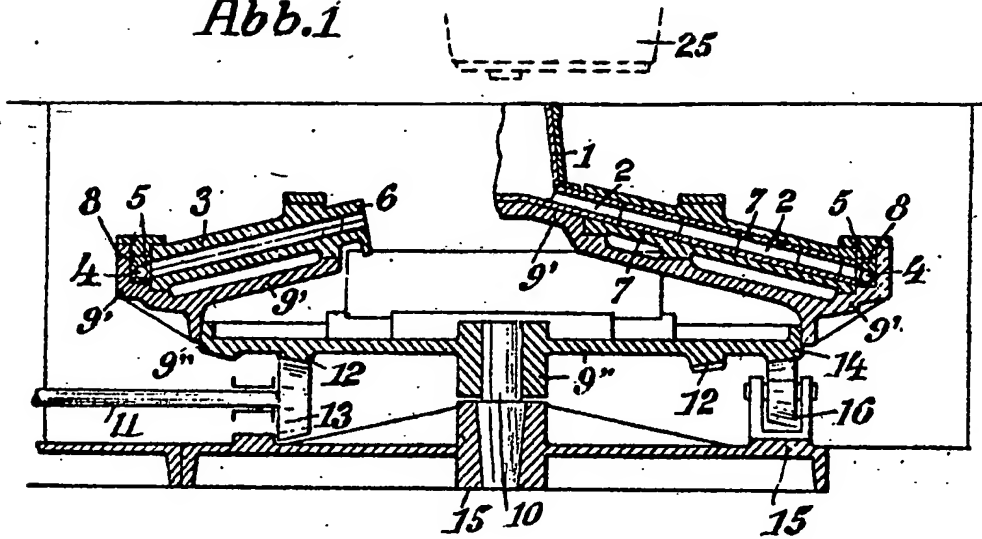
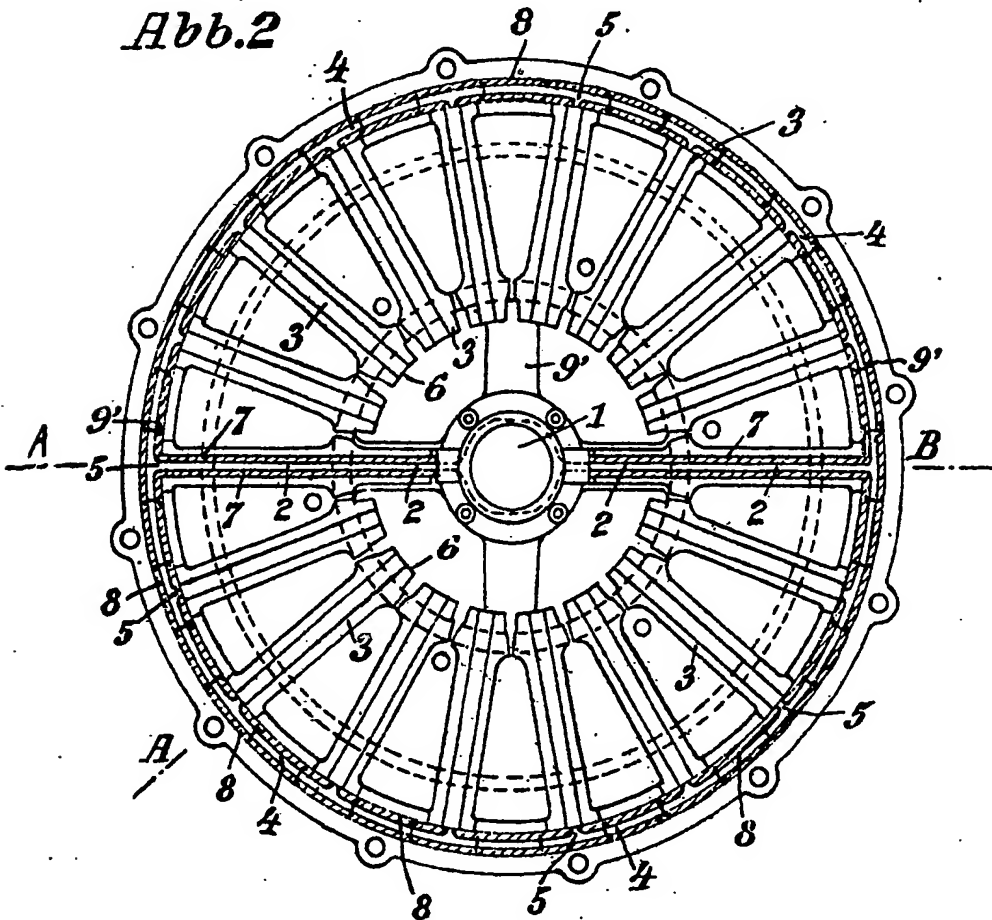


Abb.2



Translation of Patent Claims of DE 72 34 82 C

Patent Claim

A centrifugal casting machine for mass production, in particular of semifinished products, in which the metal is introduced into the casting molds from its outside end against the centrifugal force, characterized by a supply duct (4) for the liquid metal, connecting all casting molds at their outside lower end, to which the casting molds (3), directed obliquely upward to the axis of rotation, adjoin with their bases, and which is supplied with metal via channels (2) branching from the central in-gate (1).